

2015

guía

Riesgos específicos
y su prevención en
el sector
de Educación



MANUAL BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO **Riesgos específicos y su prevención en el sector de Educación**

Centros educativos no universitarios

RAZONES PARA ESTA GUÍA.....	3
1. RIESGOS DERIVADOS DEL TRABAJO EN CENTRO ESCOLAR.....	5
1.1- Riesgos ligados a las condiciones de seguridad	
1.1.1 Caídas al mismo/distinto nivel	
1.1.2 Choques/golpes/cortes	
1.1.3 Contactos eléctricos directos e indirectos	
1.2 Riesgos derivados de las condiciones ambientales del entorno:	
1.3 Ruido/confort acústico	
1.4 Condiciones termohigrométricas	
1.5 Iluminación	
1.6 Riesgos por contaminación biológica	
2. RIESGOS DERIVADOS DE LA CARGA DE TRABAJO.....	14
2.1. Carga mental	
2.2 Carga física	
3. LOS RIESGOS PSICOSOCIALES. LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO	16
3.1 El estrés	
3.2 Síndrome “Burnout”	
3.3 La violencia en el trabajo	
3.3.1 Acoso psicológico en el trabajo (mobbing)	
3.3.2 El acoso sexual	
4. RIESGOS DERIVADOS DEL TRABAJO EN COCINA.....	21
5. RIESGOS DERIVADOS DE LOS PUESTOS DE LIMPIEZA, EDUCACIÓN ESPECIAL,...	23
5.1- Manipulación manual de cargas	
5.2- Movimientos repetidos	
5.3- Posturas forzadas	
5.4- Lesiones musculoesqueléticas	
5.5- Riesgo químico	
5.5.1 Etiquetas	

5.5.2 La ficha de seguridad	
5.5.3 Medidas preventivas generales	
5.6- Vestuarios	
5.7 Equipos de protección individual	
6. RIESGOS DERIVADOS DEL USO DE LA VOZ	33
7. RIESGOS IN ITINERE	35
8. RIESGOS DERIVADOS DEL USO DE PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS...	36
8.1 Prevención de los problemas visuales	
8.2 Prevención de los problemas musculoesqueléticos	
9. RIESGOS DERIVADOS DE LAS PRÁCTICAS REALIZADAS EN LABORATORIOS	38
10. RIESGOS DERIVADOS DE LAS PRÁCTICAS REALIZADAS EN LOS TALLERES.....	40
11. QUE ES UNA EVALUACIÓN DE RIESGOS	41
12. PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA.....	45
13. VIGILANCIA DE LA SALUD	46
14. EKINTZA SINDIKALA	48
14.1 Recabar información	
14.2 Colectivizar y debatir	
14.3 Interpelar	
14.3.1 A la empresa	
14.3.2 Al servicio de prevención	
14.3.3 A las administraciones públicas	
14.4 Denunciar y movilizar	
14.5 La negociación colectiva	
14.6 Otras actuaciones	
14.6.1 Reconocimiento de las lesiones como contingencia profesional	
14.6.2 Intervención ante el riesgo de embarazo.	
15. REFERENCIA NORMATIVA Y BIBLIOGRÁFICA	60

RAZONES PARA ESTA GUÍA

Si bien puede existir la opinión de que en el sector educativo no existen riesgos para la salud o los que existen son menos “graves”, desde el Sindicato **LAB** no estamos de acuerdo y consideramos esta corriente de opinión un error. Tal y como se suele decir, “hay trabajos que matan y otros no nos dejan vivir” y este es el caso que nos podemos encontrar en el sector educativo.

Para empezar, cuando se habla de un sector tan heterogéneo, se suele cometer el error de pensar únicamente en el personal docente, pero para empezar dentro del personal docente existen diferencias importantes, ya que no es lo mismo trabajar con adolescentes o con alumnado con necesidades especiales, o dar formación profesional o laboratorio que otra asignatura, o en zonas deprimidas económicamente o con problemas de integración que en otros centros de zonas de mayor poder adquisitivo. Además, dentro del sector de educación existen otros colectivos como son limpieza, cocina, mantenimiento, etc. Que también deben de ser tenidos en cuenta y que sus riesgos son diferentes.

Los riesgos que nos vamos a encontrar son dispares en base a la propia amplitud del sector, tanto los relacionados con los lugares de trabajo, como los relacionados con la organización del trabajo, productos químicos, maquinaria, al ir o volver del trabajo, movimientos repetidos, posturas forzadas, manipulación manual de cargas, pantallas de visualización de datos, etc.

Es por ello, que consideramos necesario realizar este manual, no como enciclopedia en la que aparezcan todos y cada uno de los riesgos, sino más bien como una base a la hora de empezar con el trabajo en esta materia, es decir, dotarnos de unos conceptos básicos para conocer la dimensión real de la problemática de la salud laboral en las mismas. Se trata de conocer los riesgos para nuestra salud y los criterios de intervención sindical para que entre todas, cambiemos esta realidad.

Así que partiendo del concepto de salud definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como:

“El estado de equilibrio físico, psíquico y social y no meramente la ausencia de enfermedad”.

Es decir, nos debemos basar en dos conceptos importantes por un lado la salud no solo debe ser física o mental sino también desde un punto de vista social, es decir, se pone de manifiesto la salud como un elemento colectivo y no únicamente individual. Y por otro lado, el hecho de no estar enfermas no significa que gocemos de una salud integral.

Es por ello que para garantizar nuestro derecho a la salud en los centros de trabajo debemos colectivizar y sindicalizar su defensa para conseguir cambiar las condiciones de trabajo y poder mejorar las condiciones de vida. Trabajamos para vivir, no para perder la salud o la vida.

1.- RIESGOS DERIVADOS DEL TRABAJO EN EL CENTRO

En este caso nos estamos refiriendo principalmente a los riesgos de los lugares de trabajo así como las relacionadas con las condiciones ambientales del entorno.

1.1- Riesgos ligados a las condiciones de seguridad

1.1.1 Caídas al mismo/distinto nivel

- a.) **Causas.** Se produce cuando hay una caída en el mismo o a distinto nivel, debido a:
- Obstáculos en zonas de tránsito (cables, objetos, etc.).
 - Derrames de líquidos (zumos, agua, material de pintura, etc.) o restos alimenticios.
 - Mal estado o suelo irregular, escalones, etc.
 - Existencia de desniveles en los diferentes pasillos.
 - Mal estado de las escaleras manuales.
 - Falta de elementos para subirse a pequeñas alturas y utilización inadecuada de otros objetos con ruedas o sin ellas para acceder a un objeto en alto, etc.
- b.) **Consecuencias.** Se pueden producir: golpes, torceduras, fracturas, esguinces, etc.
- c.) **Medidas preventivas.** Algunas recomendaciones generales serían:
- Se debe de evitar cualquier obstáculo en los pasillos y zonas de paso y retirar los elementos no necesarios de estas zonas.
 - Establecer un mantenimiento periódico de orden y limpieza de los suelos y escalones: irregularidades, suelos resbaladizos, escalones en mal estado, etc.
 - Disponer de recipientes para la gestión de basura en lugares idóneos.
 - Establecer programas de recogida de residuos para el alumnado.
 - Establecer un procedimiento de comunicación inmediata de cualquier derrame al responsable para su limpieza la mayor brevedad.
 - Se deben proteger los lados abiertos de las escaleras y rampas de más de 60 cm de altura. Los lados cerrados tendrán un pasamanos, a una altura mínima de 90 cm, si la anchura de la escalera es mayor de 1,2 metros; si es menor, pero ambos lados son cerrados, al menos uno de los dos llevará pasamanos.
 - Establecer revisiones y programas de mantenimiento de las escaleras de mano, donde se contemplen los elementos de apoyo, resistencia, elementos de sujeción, etc.

- Dotarse de escalones o “pies de elefante” para acceder a pequeñas alturas y así no subirse a objetos con ruedas o sin ellas.

1.1.2 Choques/golpes/cortes

a.) **Causas.** Derivados de golpes o choques contra o con algún objeto principalmente, por falta de orden y limpieza, almacenamiento inadecuado, etc. Los cortes se pueden producir en la manipulación de útiles del trabajo, herramientas, recipientes de basura inadecuados...

b.) **Consecuencias.** Heridas, golpes, contusiones, etc.

c.) **Medidas preventivas.** La legislación vigente establece que:

“Las zonas de paso, salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo y, en especial, las salidas y vías de circulación previstas para la evacuación en casos de emergencia, deberán permanecer libres de obstáculos de forma que sea posible utilizarlas sin dificultades en todo momento”.

Algunas recomendaciones generales, podrían ser:

- Los pasillos de salida deben ser de al menos 1 metro. La separación entre los elementos que sirvan de paso será de al menos 80 centímetros.
- Se deben de señalar las superficies transparentes (puertas, cristales...) a la altura de la vista.
- Los cajones y puertas de muebles se deben mantener cerrados.
- Realizar almacenamiento y manipulación adecuada de objetos.
 - Habilitar zonas de almacenamiento.
 - Depositar todos los materiales en las zonas de almacenamiento.
- Depositar los objetos de manera que se facilite su alcance. Tener en cuenta la carga máxima de las estanterías.
- Los objetos punzantes o cortantes (tijeras, grapadoras, etc.) deberán permanecer en los lugares destinados (cajones, estanterías, etc.). Se deberán extremar las precauciones durante su uso.

1.1.3 Contactos eléctricos directos e indirectos

A día de hoy, en los centros docentes están equipados con gran número de medios (proyectors, transparencias, casetes, aparatos de video, reproductores de DVD, televisiones, ordenadores, impresoras, focos, luces, estufas, ventiladores, microscopios, neveras, freidoras, máquinas de café, etc...) en los que la presencia de la electricidad

puede dar lugar tanto a contactos directos como indirectos.

a.) **Causas.** Se produce cuando la persona entra en:

- contacto directo con las partes activas de los materiales y equipos
- contacto indirecto con partes que se han puesto bajo tensión como resultado de un fallo..

Principalmente ocurren por: instalación eléctrica en mal estado, trabajar con electricidad cerca del agua, manipulación de cuadros eléctricos, etc.

b.) **Consecuencias-** Quemaduras, caídas, fibrilación ventricular, etc.

c.) **Medidas preventivas-** Además de cumplir con la normativa vigente, se establecen unas medidas de seguridad básicas, tales como:

- Realización de inspecciones periódicas, para comprobar el estado de la instalación (cables, enchufes, etc.), así como establecer un protocolo para comunicar las incidencias a este respecto.
- Mantener los cables flexibles de alimentación de los equipos eléctricos en buen estado, evitando los empalmes con cinta aislante.
- Sustituir los cables pelados o con aislamiento defectuoso.
- Mantener los cables fuera de las zonas de paso o colocar éstos en canaletas de suelo pisables.
- No introducir cables desnudos, es decir, sin conector o clavija.
- No usar conexiones intermedias, o bases de enchufe que no garanticen la continuidad de la toma de tierra.
- Manejar el cable flexible de prolongación con cuidado, evitando tirones, aplastamientos, rozaduras, cortes, etc.
- Solo debe hacerlo personal autorizado y/o competente debe manipular objetos o instalaciones eléctricas.

1.2 Riesgos derivados de las condiciones ambientales del entorno:

En el sector educación debemos tener en cuenta las condiciones ambientales que se generan en las diferentes dependencias del centro: aula, gimnasio, talleres, laboratorios, etc.

Los riesgos relacionados con el medio ambiente de trabajo son aquellos que están vinculados con la exposición a agentes químicos, físicos y biológicos.

En los centros educativos estos contaminantes o agentes están relacionados funda-

mentalmente con: el ruido ambiental o confort acústico, las condiciones termohigrométricas y la iluminación.

1.3 Ruido/confort acústico

En cualquier lugar existe ruido y éste llega hasta las personas desde varias fuentes y a través de varias vías. El ruido emitido por una fuente se propaga en todas las direcciones y, en su camino, puede llegar directamente al receptor, ser parcialmente absorbido, transmitido y/o reflejado por los obstáculos que se encuentra en su camino.

Si bien tenemos que tener en cuenta, que aplicando el Real Decreto 286/2006 sobre ruido, al ser un RD pensado para el sector industrial, se podría llegar a pensar que en la mayoría de las aulas el nivel diario equivalente de ruido cumple con los requisitos que establece dicha legislación vigente, ya que cifra un suelo de 80 decibelios como barrera que da lugar a llevar a cabo acciones para reducir el ruido. Pero en muchas áreas puede que no se cumpla dicha legislación como en talleres, aulas de música, gimnasios, es recomendable realizar una evaluación de ruido para, si procede, proponer medidas preventivas. Y en el resto de dependencias (p.e. aulas, comedores, cocinas, etc.) tenemos que tener en cuenta que si bien la legislación actual vigente marca los 80 decibelios, en un aula por encima de 55 decibelios se puede empezar a generar un malestar, así como que debido al ruido se debe elevar la intensidad de la voz para poder mantener la comunicación verbal con otros. Algunos autores afirman que un ruido ambiental superior a los 66 dB(A) requiere un esfuerzo potencialmente peligroso para las cuerdas vocales. Es por ello que este extremo se debe de recoger en la evaluación de riesgos y se debe de evaluar el impacto acústico.

a.) **Causas y fuentes de ruido:** En general, se pueden considerar cuatro fuentes de ruido: el procedente del exterior (tráfico rodado, obras, etc), el de las instalaciones del edificio (equipos de aire acondicionado, ascensores, etc.), el de los útiles o accesorios utilizados o demandados en determinadas clases (herramientas de los talleres, instrumentos musicales, pelotas, etc.) y el producido por el alumnado.

b.) **Consecuencias:** La literatura científica indica que un nivel elevado de ruido de manera continua puede producir los siguientes efectos: irritabilidad, falta de concentración, trastornos del sueño, así como puede originar nerviosismo, tensión y ansiedad (en algunos estudios se ha demostrado que puede incrementar la agresividad y disminuir las conductas altruistas). No hay que olvidar que el ruido es un factor pode-

roso para el establecimiento del Síndrome General de Adaptación, es decir, es un poderoso agente estresante.

Tanto el ruido ambiental que se produce en el aula como fuera de ella puede provocar molestias e interrupciones que pueden impedir la concentración de las personas profesionales, la atención del alumnado.

c.) Medidas preventivas:

- Se debe de evaluar el impacto acústico, para posteriormente llevar a cabo las medidas preventivas necesarias.
- Reducir el ruido al máximo posible en su lugar de origen.
- Evitar las vibraciones de las herramientas o máquinas de las aulas talleres, alejar las fuentes de ruido (reunir equipos de ruido en una sala: impresora, trituradora, etc).
- Actuar sobre el medio de transmisión del ruido:
 - Si el ruido procede del exterior, interponer barreras arquitectónicas, aumentar el espesor de paredes y paramentos verticales, colocar ventanas con buen aislamiento, etc.
 - Si el ruido procede del interior, se estima conveniente la colocación de materiales absorbentes en el techo, suelo y paredes, interponer paneles absorbentes, etc.
- Actuar sobre las personas. Para ello se proponen, entre otras, medidas e ideas para promover el confort acústico, pudiéndolo trabajar conjuntamente con el alumnado:
 - Trabajo colaborativo con el alumnado, implantando charlas y medidas de control, como el semaforo acústico, o situar carteles indicativos relacionados con el silencio en cada pasillo, en zonas de comedor, etc.
 - A la hora de mover sillas y mesas, no arrastrarlas.
 - Promover hablar con tono de voz bajo en trabajos en grupos, mantener momentos de relajación y silencio en clase..

1.4 Condiciones termohigrométricas

Las condiciones termohigrométricas hacen referencia a las condiciones específicas de temperatura, humedad y corriente del aire que mal reguladas pueden dar lugar a situaciones de disconfort térmico.

Según la normativa vigente, en el RD 486/97, de lugares de trabajo se establece que para trabajos sedentarios, la temperatura estará comprendida entre 17 °C y los 27 °C,

la humedad estará comprendida entre el 30 y el 70 % y no deberán estar expuestos de forma frecuente o continuada a corrientes de aire que excedan los 0,25 m/s. El aislamiento térmico de los locales cerrados deberá adecuarse a las condiciones climáticas propias del lugar.

La temperatura óptima del centro y de sus instalaciones dependerá de la actividad que se desarrolle. Se estima que el docente realiza una actividad sedentaria en el aula, por lo tanto, los parámetros de temperatura y humedad corresponden con los citados anteriormente.

a.) Causas:

Las condiciones termohigrométricas de los centros educativos van a estar condicionadas por: el clima de la zona, tipo de construcción, antigüedad del centro, orientación del edificio, sistemas de climatización, etc.

b.) Consecuencias:

El ser humano es un animal homeotermo, por lo que debe mantener su temperatura interna constante. Cuando la climatología ambiental es adversa o cuando el hombre realiza una actividad física elevada se ponen en funcionamiento los mecanismos de termorregulación corporal.

En el sector docente es más difícil la existencia de riesgo de estrés térmico por calor o frío. No obstante, en verano se puede manifestar disconfort térmico que se traduce en incomodidad o molestia, aumento del ritmo cardíaco y en casos extremos sudoración o deshidratación parcial.

c.) Medidas preventivas:

Se recomiendan:

- Evitar el calor radiante en las aulas mediante: persianas, toldos, cristales dotados con materiales que reflejen los rayos solares, etc.
- Reducir la temperatura en interiores favoreciendo la ventilación natural abriendo ventanas y puertas . En su defecto forzar corrientes de aire, empleando por ejemplo ventiladores.
- En verano, se recomienda, evitar la exposición al sol. Utilizar cremas de protección solar.
- Beber agua o bebidas isotónicas para evitar deshidratación.

1.5 Iluminación

La iluminación de las distintas dependencias que componen un centro docente, deben estar dotadas de sistemas de iluminación (natural o artificial y a ser posible natural) que proporcionen un entorno visual confortable y suficiente.

Según se establece en el RD 486/97, de lugares de trabajo, la iluminación deberá permitir que las personas dispongan de condiciones de visibilidad adecuadas para poder circular por los mismos y desarrollar en ellos sus actividades sin riesgo para su seguridad y salud.

En la norma UNE-EN 12464 1:2012, sobre iluminación de los lugares de trabajo en el anexo de establecimientos educativos recomienda, en su tabla 5.36, niveles de iluminación:

Tipo de interior, tarea, actividad	lux
Aulas, aulas de tutoría	300
Pizarras negras, verdes y blancas	500
Aulas de prácticas de laboratorio	500
Salas de profesores	300
Sala de deportes, gimnasios y piscinas	300
Aulas de circulación, pasillos	100

a.) **Causas.** En un aula podemos encontrar riesgos relacionados con:

- Reflejos producidos por la luz natural o artificial que dificulta la visión de la pizarra (tableros, pizarra digital...).
- Deslumbramientos por luminarias mal ubicadas, carentes de paralúmenes o deficientemente apantalladas.

b.) **Consecuencias.** Fatiga visual (molestias oculares, picor de ojos, irritación, lagrimeo...), fatiga mental (cansancio, dolor de cabeza, etc.).

c.) **Medidas preventivas.** Según el nivel de percepción que se precisa para realizar la tarea o función específica, indicaremos una serie de recomendaciones:

C.1) Espacios con actividad visual **elevada.**

- Aulas de enseñanza práctica, (tales como dibujo, pintura, escultura, trabajos manuales, informática), laboratorios y talleres. En estas dependencias, donde la

aparición del color es muy importante, las fuentes de luz utilizadas deben tener la capacidad de reproducir bien los colores. Existen equipos de trabajo (tornos u otras máquinas giratorias), cuyo uso requiere una exigencia visual elevada.

- En aulas de informática, se tienen riesgos de los brillos y reflejos producidos sobre las pantallas de los ordenadores por las fuentes de luz artificial y los ventanales. Se deberán distribuir bien los equipos informáticos y dotar de cobertura a los ventanales (persianas, cortinas, toldos, etc.).

C.2) Espacios con actividad visual **normal**:

- Se incluyen principalmente las aulas, asimilando al mismo el de otros locales, tales como seminarios, salas de reunión y oficinas administrativas.

- Las luminarias de un aula pueden ser colocadas en varias posiciones; sin embargo se debe tener especial cuidado en la orientación de las mismas, de acuerdo a los siguientes factores:

- Posición y orientación de los pupitres y mesas de trabajo.
- Situación y proximidad de las ventanas.
- Altura de los techos.
- Características fotométricas de las luminarias.
- Flexibilidad del espacio para otras funciones.
- Situación del tablero o pizarra.

- Se aconseja adaptar los colores de las aulas. Para evitar el esfuerzo continuado del ojo es aconsejable aplicar la uniformidad de fondos, de manera que se permita el equilibrio de luminancias entre los diferentes objetos del campo visual.

C.3) Espacios con actividad visual **baja**:

Vestíbulos, pasillos y escaleras, comedores y cafeterías, aseos y duchas, almacenes, zonas de esperas y paso y zonas exteriores..

- En estos espacios se deberá garantizar y mantener los niveles mínimos de iluminación.
- Se deberá conseguir la uniformidad de todas las zonas, evitando variaciones bruscas de contrastes de una zona a otra.

1.6 Riesgos por contaminación biológica

Los trabajos realizados por el sector docente no están incluidos en la lista de actividades de exposición a agentes biológicos. No obstante, se producen situaciones

puntuales que son necesarias conocer con el fin de tomar las medidas preventivas que sean necesarias.

En general, en los centros, la exposición a patógenos es la misma que la población general, pero debido a la concentración e incidencia de los mismos, así como algunos colectivos docentes (educación infantil, educación especial, de algunos módulos de FP de la rama sanitaria, etc.) en las aulas puede existir mayor probabilidad de peligro por la población que atienden.

Algunas enfermedades (sarampión, varicela, infecciones estreptocócicas, rubeola, etc.), su forma de transmisión es por contacto directo persona a persona, gotículas respiratorias en suspensión, etc. Como medidas preventivas se recomienda:

- Información al personal sobre medidas higiénicas y normas de higiene personal, cómo se puede producir el contagio y medidas preventivas específicas.
- Promoción de campañas y programas de vacunación con el fin de conocer el estado de inmunización de todo el personal.
 - información a los trabajadores y trabajadoras sobre los riesgos y beneficios de la profilaxis de la vacunación recomendada.
- Se debe prestar especial atención al personal de nueva incorporación y trabajadoras embarazadas y en periodo de lactancia;

Si el personal del centro educativo trabaja con muestras biológicas no inertizadas, se recomienda establecer procedimientos de trabajo y aplicar códigos de buenas prácticas; utilización de protección colectiva (cabinas de seguridad, etc.) y equipos de protección individual necesarios (guantes, mascarilla, gafas, etc.).

Además, en estos casos se debe de utilizar la vigilancia de la salud, de cara a demostrar el origen laboral de muchas patologías que sufrimos, ya que si bien para que se considere accidente de trabajo algunas de estas patologías, pueden existir dificultades ya que son enfermedades que puede sufrir la población en general, si que en el caso de que se pueda demostrar la existencia del riesgo y por ejemplo una incidencia mayor entre las trabajadoras y trabajadores del centro que en la población en general se podría relacionar la causa efecto con el trabajo y que se reconociera el origen laboral del mismo.

2.RIESGOS DERIVADOS DE LA CARGA DE TRABAJO

Se define la carga de trabajo como el conjunto de requerimientos físicos (esfuerzos, manipulación de cargas, posturas de trabajo, etc.) y mentales (niveles de atención y respuesta, etc.) a los que se ve sometida una persona.

La consecuencia de una carga de trabajo excesiva o de una ausencia del descanso necesario (alargamiento de jornadas, horas extras) se denomina fatiga.

2.1 Carga mental

Se puede definir la carga mental como el nivel de actividad mental, sensoriomotriz y energética necesaria para desarrollar el trabajo. La carga mental depende, entre otros factores, de la cantidad de información a procesar, la complejidad de dicha información, la cantidad de tiempo disponible y el tiempo que se debe mantener la atención. El efecto más estudiado de la carga mental es la fatiga mental, que puede ser responsable de errores de consecuencias más o menos graves.


2.2 Carga física

Se define como el conjunto de requerimientos físicos a los que se ve sometida la persona a lo largo de su jornada laboral.

Los esfuerzos físicos son aquellos que se realizan cuando se desarrolla una actividad muscular y éstos pueden ser:

- Estáticos. Cuando se trata de un esfuerzo sostenido en el que los músculos se mantienen contraídos durante un cierto periodo, como por ejemplo estar de pie. En este tipo de esfuerzos la fatiga llegará más rápidamente.
- Dinámicos. cuando hay una sucesión periódica de tensiones y relajaciones de los músculos que intervienen en la actividad, como el esfuerzo desarrollado, por ejemplo, al andar o al transportar un carro, o la manipulación manual de cargas. Este esfuerzo se mide por la energía consumida (perdida de peso, energía de movimiento, etc.)

Las posturas en el trabajo son diversas y diferentes durante una jornada laboral por



ejemplo, puede ser que estemos en nuestro trabajo unas horas de pie y otras sentados o que estemos en ciertos momentos en posturas forzadas. En todos estos casos, estas posiciones pueden crear incomodidades o sobrecargas en los músculos de las piernas, espalda, hombros, etc. Las posturas incorrectas pueden contribuir a que aparezca el cansancio y la fatiga más fácilmente y que a largo plazo se agrave.

Una de las consecuencias directas son los trastornos musculoesqueléticos (TME) es decir, son el problema de salud relacionado con el trabajo más común, afectando con mayor frecuencia a la espalda, cuello, hombros y extremidades superiores, aunque también a las inferiores pero con menor frecuencia.

Cualquier trabajador o trabajadora puede verse afectado y el sector no es una excepción, pero pueden prevenirse evaluando los riesgos asociados a las tareas que se realizan en el trabajo, por lo que sería necesario la realización de una evaluación de riesgos así como aplicar las medidas preventivas oportunas y comprobando la eficacia de las mismas.

Las medidas a adoptar pueden ser tanto técnicas (cambiar la altura (p.e. disponer de escalones para que las niñas y niños suban a los cambiadores) o ayudas mecánicas para la manipulación manual de cargas) u organizativas (disponer de taburetes para pasar de una posición de pie a semi-sentada o establecer horarios que permitan el necesario descanso, etc.) Un elemento crucial se produce en el diseño, ya que un mal diseño de los puestos de trabajo puede agravar las circunstancias en la que se producen estos riesgos.

3. LOS RIESGOS PSICOSOCIALES. La Organización del trabajo

Son aquellos factores de riesgo para la salud que se originan en la organización del trabajo y que generan respuestas de tipo fisiológico (reacciones neuroendocrinas), emocional (sentimientos de ansiedad, depresión, alienación, apatía, etc.), cognitivo (restricción de la percepción, de la habilidad para la concentración, la creatividad o la toma de decisiones, etc) y conductual (abuso de alcohol, tabaco, drogas, violencia, asunción de riesgos innecesarios, etc) que son conocidas popularmente como “estrés” y que pueden ser precursoras de enfermedad en ciertas circunstancias de intensidad, frecuencia y duración.

El estrés, el acoso y el malestar físico y psíquico que sufren muchos trabajadores y trabajadoras son resultado de una mala organización del trabajo y no de un problema individual, de personalidad o de circunstancias personales o familiares.

Son características nocivas de la organización del trabajo, que podemos identificar a través de estas dimensiones:

- **Exigencias psicológicas del trabajo** (cuando hay que trabajar rápido o de forma irregular, cuando el trabajo requiere que escondamos los sentimientos, callarse la opinión, tomar decisiones difíciles y de forma rápida),
- **Control sobre el propio trabajo** (cuando no tenemos margen de autonomía en la forma de realizar nuestras tareas, cuando el trabajo no da posibilidades para aplicar nuestras habilidades y conocimientos o carece de sentido para nosotros, cuando no podemos adaptar el horario a las necesidades familiares, o no podemos decidir cuándo se hace un descanso)
- **Apoyo social y calidad de liderazgo** (cuando hay que trabajar aislado, sin apoyo de los superiores o compañeros y compañeras en la realización del trabajo, con las tareas mal definidas o sin la información adecuada y a tiempo)
- **Escasas compensaciones** (cuando se falta al respeto, se provoca la inseguridad contractual, se dan cambios de puesto o servicio contra nuestra voluntad, se da un trato injusto, o no se reconoce el trabajo, el salario es muy bajo, etc.)

Algunas de los problemas o síntomas relacionados con la organización y la carga de trabajo las podemos resumir en los siguientes puntos:

- Desde el punto de vista de la organización:
 - Absentismo, producción escasa y de mala calidad, siniestralidad, averías, conflictos internos, violencia, etc.
- Desde el punto de vista de la carga de trabajo:
 - Por exceso o defecto, tanto en la calidad como en la cantidad, causan repercusiones físicas y mentales. Un síntoma importante del estado de salud es el dolor, generalmente de tipo físico o musculoesquelético, pero otras veces existe un componente mental, localizado en diferentes partes del cuerpo.
 - La fatiga física o la psíquica, muy interrelacionadas, pueden ser ocasionales o fisiológicas, pudiendo desembocar en una disminución de la atención, enlentecimiento del pensamiento, disminución de la motivación, pero también esta fatiga puede prolongarse o perpetuarse en el tiempo, apareciendo un estado de fatiga crónica difícil de recuperar y tratar.

Todas estas situaciones dependientes de la carga de trabajo, y de la organización del trabajo pueden desencadenar en lo que llamamos estrés.

3.1 El estrés

Puede ser definido como el proceso que se inicia ante un conjunto de demandas que recibe la persona, a las cuáles debe dar una respuesta adecuada, poniendo en marcha sus recursos de afrontamiento. Cuando la demanda es excesiva frente a los recursos de afrontamiento que se poseen, se van a desarrollar una serie de reacciones adaptativas, de movilización de recursos, que implican activación fisiológica. Esta reacción de estrés incluye una serie de reacciones emocionales negativas (desagradables), de las cuáles las más importantes son: la ansiedad, la irritación y la depresión.

Es decir, el estrés es un desequilibrio sustancial percibido entre la demanda y la capacidad de respuesta de las personas. El concepto de estrés implica un ajuste inadecuado entre la persona y su entorno. Y se manifiesta como una descarga en nuestro organismo producto de la acumulación de tensión física o psicológica. Podríamos decir que es la respuesta del organismo para adaptarse a una nueva situación. En este proceso participan casi todos los órganos y funciones del cuerpo, incluidos sistema nervioso, circulatorio, digestivo y musculo esquelético.

El estrés es un fenómeno psicosocial que constituye el segundo problema de salud más común entre los trabajadores después del dolor de espalda. Puede provocar los siguientes síntomas:

- Inestabilidad emocional: irritabilidad, ansiedad y depresión.
- Alteraciones del sueño y del apetito.
- Alteraciones psicósomáticas: mareos, céfaleas, alteraciones cardíacas, digestivas, sudoración e hiperventilación.

3.2 Síndrome “Burnout”

El término burnout (o también llamado el síndrome de la o el profesional “quemado”) es un trastorno emocional provocado por el trabajo. Es la sensación de agotamiento, decepción y pérdida de interés por la actividad laboral, como consecuencia del desgaste diario. Con frecuencia siente que lo que hace no sirve para nada y no le queda nada por dar. Sienten, las personas afectadas, que lo que ofrecen no es querido o recibido, se siente poco reconocidos y poco importantes y hacen su trabajo de forma mecánica y rutinaria. No ven resultados concretos de su tarea.

Causas de este “queme” son, la falta de participación en las decisiones, la falta de información y comunicación, a veces sobre carga de trabajo y en otros trabajos estos son insuficientes y aburridos, conflicto o ambigüedad de rol, falta de formación, etc.

Las consecuencias van desde las que sufren las personas afectadas como son insatisfacción laboral, agotamiento físico, insomnio, abuso de drogas, problemas profesionales y familiares. Pero también se producen consecuencias negativas en los que son pacientes o estudiantes de estos profesionales.

Se da entre personas cuyo trabajo implique un fuerte compromiso y/o importantes responsabilidades y normalmente en profesiones de servicios a los seres humanos (educación, sanidad, servicios sociales, etc.).

3.3 La violencia en el trabajo

La violencia en el trabajo está constituida por sucesos en los que una trabajadora o un trabajador sufre abusos, amenazas o ataques en circunstancias relacionadas con su trabajo que ponen en peligro su salud, su seguridad o su bienestar.

Es una forma de abuso de poder que tiene por finalidad excluir o someter al otro.

- Puede manifestarse como agresión física, acoso sexual o violencia psicológica.
- Puede presentarse tanto en sentido vertical (ascendente o descendente) como entre pares.
- Puede ejercerse por acción u omisión.
- Afecta la salud y el bienestar de las personas que trabajan.
- Configura una violación a los derechos humanos y laborales.

3.3.1 Acoso psicológico en el trabajo (mobbing)

Se puede definir el acoso psicológico en el trabajo como cualquier comportamiento realizado con el propósito o el efecto de atentar contra su dignidad y de crear un entorno intimidatorio, degradante u ofensivo, de una o más personas por parte de otra/s que actúan desde una posición de poder (no necesariamente jerárquica). Se da en el marco de una relación laboral y supone un riesgo importante para la salud de quien lo padece.

Para ello se debe de definir de forma clara en la empresa la política en este sentido y la realización de un protocolo que debe de tener por objeto prevenir las prácticas de acoso moral y atender correctamente los eventuales casos que se produzcan.

3.3.2 El acoso sexual

El acoso sexual es definido como “todo comportamiento verbal o físico no deseado de índole sexual que tenga el propósito o produzca el efecto de atentar contra la dignidad de una persona, en particular cuando crea un entorno de intimidación, degradación u ofensa”.

El Código de Prácticas de 1991 sobre medidas para combatir el acoso sexual que fue adoptado por la Comisión de las Comunidades Europeas contempla la conducta sexual en un sentido amplio, señalando que en las conductas de naturaleza sexual quedan comprendidas las conductas verbales o no verbales, así como las físicas molestas. Es obvia la imposibilidad de reflejar de manera exhaustiva la totalidad de las actitudes o conductas que forman parte del acoso sexual, pero a modo de muestra se especifican las siguientes conductas o acciones que caben incluir en el concepto de acoso sexual:

- Retratos, correos electrónicos, dibujos, mensajes.....

- Chistes de contenido sexual, piropos, comentarios sexuales, miradas insinuantes, insistentes o sugestivas.
- Insinuaciones sexuales, silbidos, sonidos, gestos insinuantes.
- Pedir reiteradamente citas, propuestas sexuales, preguntas sobre la vida sexual, presionar tras la ruptura sentimental con compañero o compañera afectiva, pedir abiertamente relaciones sexuales a sabiendas de que no son deseadas.
- Acercamiento corporal excesivo, toqueteos, caricias, abrazos, besos, tocamientos, pellizcos..no deseados, acorralamientos, presiones para obtener sexo a cambio de mejoras o utilizando amenazas, realizar actos sexuales bajo presión de despido, asalto sexual.

Para ello se debe de definir de forma clara en la empresa la política en este sentido y la realización de un protocolo que debe de tener por objeto prevenir las prácticas de acoso sexual y atender correctamente los eventuales casos que se produzcan.

4. RIESGOS DERIVADOS DEL PUESTO DE COCINA

Los puestos de cocina son uno de los puestos en los que mayores accidentes y enfermedades profesionales se dan en el ámbito de este sector. Los motivos son múltiples y reponen a problemas organizativos, de condiciones de trabajo, presiones de tiempo, manipulación manual de cargas, movimientos repetidos, etc.

Los riesgos más comunes son:

- Cortes- atrapamientos
- Salpicaduras- quemaduras
- Manipulación de cargas
- Riesgos eléctricos
- Riesgo químico
- Orden y limpieza
- Movimientos repetidos
- Posturas forzadas
- Ruido
- etc.

Normalmente en las evaluaciones de riesgos nos solemos encontrar recomendaciones por un lado generalistas y por otros que responsabilizan a las trabajadoras y trabajadores, del tipo:

- en la manipulación de líquidos calientes procure una zona apartada de vías de paso y con espacio suficiente
- para trasladar cargas, utilice los equipos mecánicos a su alcance
- evite el uso masivo de ladrones y alargadores
- mantenga el suelo limpio y seco
- etc.

Si bien, como es normal, puede haber una serie de tareas que tenemos que desarrollar dentro de nuestro trabajo habitual, no se debe de entender como una responsabilidad de los trabajadores y trabajadoras que eso se realice, sino que realmente en las evaluaciones se tiene que ver que posibilidades hay de reducir esos riesgos, que medios mecanicos existen, o técnicos o de espacio y como no organizativos y de pre-

siones de tiempos. Si esto no se hace así, lo único que se está haciendo es una evaluación de riesgos que denominamos de mero cumplimiento, es decir, cumplir y mentir, sirve como fórmula de evitar sanciones y requerimientos de inspección de trabajo, pero no sirve para hacer prevención. Es por lo que las trabajadoras y trabajadores debemos de participar en la prevención tanto a la hora de hacer la evaluación de riesgos, como proponiendo medidas preventivas, ya que somos nosotras quienes mejor conocemos los puestos de trabajo, los problemas que existen así como las posibles soluciones a los mismos.

Además de estos riesgos, se debe de tener en cuenta aspectos, que a pesar de ser puntuales, son periódicos, es decir se tienen que hacer todos los años y no están evaluados, por lo que antes de realizarlos se ha tenido que hacer la evaluación de riesgos para minimizar dichos riesgos. Estamos hablando de las limpiezas generales, de las campanas extractoras, etc. Que no se dispone de medios adecuados como escaleras o plataformas, no se dispone de las fichas de seguridad de los productos de limpieza, etc. Además de existir problemas de rol, es decir, quién tiene que hacer que y que genera problemas entre las trabajadoras, por lo que se debe de tener en cuenta estos aspectos previamente, para cuando se produzcan evitar la improvisación.

5. RIESGOS DERIVADOS DE LOS PUESTO DE LIMPIEZA, EDUCACIÓN ESPECIAL, ETC.

Estas actividades son otro de los puntos calientes de este sector, y es otra de las ocupaciones con una mayor incidencia de accidentes y enfermedades laborales. Este hecho se produce por muchos motivos, por la propia actividad pero también por la organización del trabajo, así como por las condiciones de empleo, la subcontratación, la temporalidad, etc.

5.1- Manipulación manual de cargas

Muchas veces cuando se habla de la manipulación manual de cargas, se piensa cuanto peso se puede levantar. Pero solo se habla del peso, y nunca se puede decir un peso en abstracto, 25, 15 o 10 kg, sino que hay que ver cuanto peso y en que condiciones de manipulación se hace, es decir, el peso, si se coge cerca o alejado del cuerpo, si hay giro del tronco, desplazamiento con la carga, etc. Y en base a todo ello nos saldrá cuál es la carga máxima que se podría manejar en esas condiciones y por lo tanto las medidas preventivas que habría que poner. Por ejemplo, la manipulación manual de toda carga que pese más de 3 Kg. puede entrañar un potencial riesgo dorso lumbar no tolerable, ya que a pesar de ser una carga bastante ligera, si se manipula en unas condiciones ergonómicas desfavorables (alejada del cuerpo, con posturas inadecuadas, muy frecuentemente, en condiciones ambientales desfavorables, con suelos inestables, agarres malos...), puede generar un riesgo.

Una vez evaluado el riesgo, la empresa está obligada a adoptar las medidas técnicas (automatización de los procesos o empleo de equipos mecánicos) u organizativas (descansos, cambios de tareas...) necesarias para evitar la manipulación manual de las cargas. Cuando la manipulación manual no pueda evitarse deberá adoptar medios para eliminar o reducir el riesgo.

Al realizar una evaluación de riesgos habrá que tener en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos:

- Características de la carga. (Volumen, tipo de agarre)
- Esfuerzo físico necesario.
- Características del medio de trabajo. (Suelo es irregular o bien es resbaladizo)

- Exigencias de la actividad.
- El tipo de desplazamiento. (Distancia, empuje, arrastre)
- La frecuencia de la manipulación. (Cada cuanto tiempo)
- Características personales de las trabajadoras y trabajadores.
- Las condiciones ambientales. (Calor, frío, humedad)

5.2- Movimientos repetidos

Los movimientos repetidos son ciclos de trabajo cortos y repetidos, movimientos rápidos y cada muy poco tiempo (30 segundos).

Y los factores que determinan la peligrosidad son:


- Riesgos de la postura y el movimiento. Movimientos bruscos, velocidad, aplicación de fuerza, la frecuencia de la repetición, etc.
- Riesgos psicosociales / organizacionales. Apremio de tiempo, trabajo monótono y repetido, escaso control sobre el trabajo, etc.
- Factores ambientales o del medio. Vibreciones, frío, etc.
- Factores complementarios. Objetos resbaladizos, guantes inadecuados, etc.

La combinación de estos factores, así como la intensidad de los mismos aumenta las posibilidades de sufrir una lesión.

Es por ello y tal y como viene recogido, en la legislación actual, existe la necesidad de controlar los riesgos asociados al trabajo repetitivo deriva del ya mencionado art. 15.1 de la LPRL, que señala entre los principios que deben informar la acción preventiva de la empresa la de "la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud». En el mismo sentido, el Estatuto de los Trabajadores (art.36.5) establece la obligación de atenuar el trabajo monótono y repetitivo y adecuar los periodos de descanso durante la jornada. Y con dicho objetivo se tendrán que hacer unas evaluaciones de riesgos específicas, para poder medidas preventivas que minimicen esos riesgos.

5.3- Posturas forzadas

Trabajar con equipos mal diseñados o en sillas inadecuadas, estar excesivo tiempo de pie o en posición sentada, tener que adoptar posiciones difíciles o alcanzar objetos



demasiado alejados... condiciona un trabajo en posturas no confortables, desviaciones excesivas, movimientos rotativos, etc. que a la larga provocan daños a la salud.

La normativa de prevención de riesgos laborales dedica pocas referencias expresas a las posturas de trabajo, por lo que es necesario aplicar el principio general de adaptación del trabajo a la persona (art. 15 de la LPRL) es por lo que existe la obligación empresarial de tener en cuenta los principios ergonómicos, especialmente en cuanto al diseño del puesto de trabajo y la posición de las personas trabajadoras durante la utilización del equipo.

5.3- Posturas forzadas

Trabajar con equipos mal diseñados o en sillas inadecuadas, estar excesivo tiempo de pie o en posición sentada, tener que adoptar posiciones difíciles o alcanzar objetos demasiado alejados... condiciona un trabajo en posturas no confortables, desviaciones excesivas, movimientos rotativos, etc. que a la larga provocan daños a la salud.

La normativa de prevención de riesgos laborales dedica pocas referencias expresas a las posturas de trabajo, por lo que es necesario aplicar el principio general de adaptación del trabajo a la persona (art. 15 de la LPRL) es por lo que existe la obligación empresarial de tener en cuenta los principios ergonómicos, especialmente en cuanto al diseño del puesto de trabajo y la posición de las personas trabajadoras durante la utilización del equipo.

5.4- Lesiones musculoesqueléticas

Cuando hablamos de lesiones músculo-esqueléticas nos estamos refiriendo a un amplio abanico de síntomas que pueden afectar a distintas partes del cuerpo: manos, muñecas, codos, nuca, espalda, así como a distintas estructuras anatómicas: huesos, músculos, tendones, nervios, articulaciones. El carácter acumulativo a lo largo del tiempo de estas alteraciones, es la excusa utilizada por parte de las mutuas, para su no reconocimiento como patologías laborales y derivarlas al sistema sanitario público.

Estas son las más comunes en el sector de limpieza:

COMPONENTES	SIRVEN PARA	POSIBLES LESIONES
Huesos	Confieren la estructura corporal y ayudan al movimiento	Fracturas Osteoartritis
Ligamentos	Mantiene unidos los huesos Rodean los discos intervertebrales	Desgarros Torceduras Hernia Discal
Ariculaciones	Conexiones lubricadas entre los huesos para permitir deslizarse unos sobre otros (por distensión ligamentosa)	Artritis (inflamación) Artrosis (degeneración) Luxación
Músculos	Fibras que originan los movimientos del cuerpo	Distensión (tirón) Desgarros Fatiga muscular
Tendones	Cordones forrados de vainas que unen los músculos a los huesos	Tendinitis (tendones) Bursitis (vainas) Tenosinovitis (ambos)
Vasos sanguíneos	Permiten el transporte de oxígeno y azúcar a los tejidos	Varices
Nervios	Conectan los musculos y organos periféricos con el cerebro	Dolor Entumecimiento Atrofia muscular

Zona corporal dañada, lesión y riesgos del trabajo

Zona del cuerpo	RIESGO	LESIÓN
Cuello	Cabeza inclinada o extendida	Oinazea Orno-lesioak Gihar-espasmoak
Hombros	Brazos en alto extendidos hacia delante o los lados Codos levantados hacia los lados Manipular cargas por encima de la cintura	Tendinitisa Bursitis

Espalda	Posición mantenida Manipulación de cargas	Hernia discales Ciatica Lunbalgia Dolor muscular
Codo	Sujeción de objetos por un mango Trabajos repetidos de rotación de manos o de extensión/flexión de la muñeca	Epikondilitisa Codo de tenista Codo de golfista
Manos	Hacer fuerza con las manos Manipulación de cargas Trabajar con la muñeca doblada	Síndrome del tunel carpiano Tendinitisa Ganglion
Piernas	De pie constantemente	Varices Ciatica

Si bien nuestro quehacer diario debe de consistir precisamente en evitar los riesgos materiales u organizativos que desencadenen los accidentes de trabajo o las enfermedades profesionales, lo que también es importante es que cuando se produzcan daños a la salud derivados del trabajo se reconozcan como tal. El primer motivo importante por el que se tiene que reconocer el origen laboral del daño es para que lo pague quien lo ha producido, si no se reconoce como laboral y por lo tanto es tratado como un problema común, el costo de todo el proceso lo asumirá el servicio público de salud y no se pagará con las cuotas a la seguridad social, lo que supone un gasto adicional para el sistema sanitario así como un ahorro para el sistema de seguridad social y principalmente para las mutuas.

El segundo motivo está relacionado con la cuantía económica que cobraría la persona, ya que a no ser que en convenio colectivo exista un complemento que equipare dicha situación, a nivel legal, por contingencias comunes los 3 primeros días no se cobran, del 4º al 20º el 60% y del 21 en adelante 75%. En cambio en accidente laboral o enfermedad profesional el 75% desde el primer día. Además, en muchos casos se complementa el 100% si es accidente o enfermedad profesional pero en contingencias comunes (enfermedad común o accidente no laboral) no se complementa.

El tercer motivo, tiene una visión colectiva, ya que si se ha producido un accidente o una enfermedad profesional la empresa está obligada a ver cuáles han sido los motivos

y a poner medidas preventivas para que no vuelva a pasar, por lo que desde un punto de vista colectivo es importante también el reconocimiento del origen laboral de los daños a la salud, para obligar que las empresas pongan medidas preventivas.

Y por último, en el caso de que esa enfermedad profesional vaya mas allá de una simple baja y acabe en una incapacidad permanente la forma del cálculo no es igual en accidente o enfermedad profesional o común que es en común donde la forma de calcular la base que daría lugar a la prestación es mas pequeña. Y en el caso de que la enfermedad profesional o el accidente de trabajo sea debido a una falta de medidas de seguridad todas las prestaciones que se deriven (la baja, incapacidad permanente, etc.) se verían incrementadas entre un 30 y un 50%.

5.5- Riesgo químico

En la limpieza se incluyen multitud de tareas diferentes, y se utilizan métodos, procesos y productos diferentes y variados. Y los locales a limpiar son muy diferentes: oficinas, aulas, baños, cocinas, pasillos, almacenes, etc. Si a esta multitud de acciones y lugares a limpiar, le sumamos los distintos tipos de superficies y suciedades, es fácil entender que existan cientos de productos de limpieza (productos químicos), compuestos a su vez por cientos de componentes con diferente grado de peligrosidad. Por todo ello el riesgo químico es uno de los riesgos más importantes del sector de limpieza.

Las vías de entrada al organismo puede ser por inhalación, ingestión o por la piel (vía cutánea).

Muchos de los productos que se utilizan en el trabajo de limpieza son peligrosos y sus efectos pueden ser agudos (quemaduras, irritaciones, náuseas, dolores de cabeza, o asfixia). Hay otros cuyos efectos no son tan inmediatos y sus efectos son crónicos (dermatitis, alteración del sistema nervioso central, lesiones de riñón, del hígado, del pulmón, asma, daños al sistema inmunológico y daños hormonales y pueden ocasionar graves daños sobre la salud de las mujeres y hombres expuestos y en sus hijas e hijos.

El riesgo de un producto químico va a depender de la toxicidad (capacidad de una sustancia de producir daño) y de la dosis (cantidad de producto absorbido por el organismo). Y todo ello va a depender de otros factores como la composición, pro-

piedades, concentración, duración de la exposición, vía de entrada al organismo.

Para evitar los daños a la salud dos elementos indispensables son las etiquetas y las fichas de seguridad de los productos.

5.5.1 Etiquetas

Para conocer los efectos de los productos químicos y los riesgos de los productos de limpieza, todos los botes en los que exista un producto de limpieza deberán estar debidamente etiquetados, y a su vez deberemos exigir las fichas de seguridad de los productos.

En numerosos casos se han producido accidentes por no estar debidamente etiquetados los productos químicos al confundirse con otros productos, e incluso con el agua y se ha llegado a beber algún toxico muy peligroso. Por ello debemos exigir a la empresa que todos los envases deben estar debidamente etiquetados.

Todos los envases de productos de limpieza que contienen sustancias peligrosas deben estar etiquetados correctamente, al menos en una de las lenguas oficiales (deberemos intentar que cada vez mas haya en nuestro idioma, el euskera), de forma clara, legible e indeleble.

Deberá contener COMO MÍNIMO LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:

- Identificación del producto.
- Composición. El nombre o nombres de las sustancias peligrosas que contiene según la concentración y toxicidad.
- Nombre, dirección y teléfono del responsable de la comercialización.
- Símbolos e identificación del peligro.
- Las frases H, las indicaciones de peligro, los riesgos específicos.
- Las frases P que indican los consejos de prudencia, medidas preventivas.

5.5.2 La ficha de seguridad

La ficha de datos de seguridad de un producto es un documento que incluye información para proteger la salud y seguridad de las trabajadoras y trabajadores que utilizan ese producto.

La empresa proveedora de los productos esta obligada a dar a la empresa fichas de seguridad en el momento de la primera entrega de los productos e incluso antes, y siempre que la empresa lo solicite.

La ficha de datos de seguridad debe venir al menos en una de los idiomas oficiales (Euskara o castellano), estar fechada e incluir obligatoriamente:


- Identificación de la sustancia y de la sociedad o empresa.
- Composición/ información sobre componentes.
- Identificación de los peligros.
- Primeros auxilios.
- Medidas de lucha contra incendios.
- Medidas en caso de vertido accidental.
- Manipulación y almacenamiento.
- Controles de exposición/ protección personal.
- Propiedades físicas y químicas.
- Estabilidad y reactividad.
- Información toxicológica.
- Información ecológica.
- Consideraciones relativas a la eliminación.
- Información relativa al transporte.
- Información reglamentaria.

5.5.3 Medidas preventivas generales

La primera y mas eficaz medida preventiva es la sustitución de los productos peligrosos por otros que entrañen ningún o poco peligro.

Se puede reducir e incluso evitar la exposición a las sustancias tóxicas presentes en los productos de limpieza y desinfección sustituyéndolas por sustancias alternativas menos peligrosas y aplicando buenas prácticas de limpieza y desinfección.

En los casos en los que la sustitución del producto no fuera posible, habrá que estudiar otras posibilidades como menor tiempo de exposición a los productos peligrosos por medio de medidas organizativas y como hemos comentado en último término la utilización de los equipos de protección individual.



Una medida que normalmente no se tiene en cuenta, y que puede entrañar numerosos riesgos es el incorrecto almacenamiento de los productos. Esta se debe hacer de forma correcta, es decir, en sitios especialmente destinados para ello, separando entre sí los productos incompatibles (no se pueden almacenar todos juntos) y en numerosos casos es conveniente que queden cerrados bajo llave.

5.6- Vestuarios

En cualquier centro de trabajo donde los y las trabajadoras deban llevar ropa especial para la realización de su trabajo, dispondrán de vestuarios provistos de asientos y de armarios o taquillas individuales con llave. Y cuando por motivo de la suciedad o contaminación o humedad de la ropa de trabajo será necesario dos taquillas, una para la ropa de la calle y otra para la ropa de trabajo.

Así mismo se tendrá en cuenta las personas que simultáneamente utilizan dichos vestuarios, además de la utilización por hombres y mujeres que estarán separados.

También deben existir locales de aseo en los propios vestuarios o fácilmente comunicables con los vestuarios, con espejos, lavabos con agua corriente, jabón y toallas individuales u otro sistema de secado con garantías higiénicas. Cuando se realicen normalmente trabajos sucios o contaminantes dispondrán además de duchas de agua corriente, caliente y fría.

Los retretes deben estar ubicados cerca de los puestos de trabajo o los aseos, disponer de lavabos, descarga automática de agua, papel higiénico, cierre interior, percha y, si son para mujeres, recipientes especiales y cerrados. La recomendación en este sentido se realiza en que el número de inodoros sea de uno por cada 25 hombres y uno por cada 15 mujeres que trabajen en la misma jornada.

Este, el de la falta de vestuarios, es uno de los problemas generalizados que nos encontramos en el sector de la limpieza, ya que, al trabajar en dependencias, casi siempre, de empresas distintas a la que pertenecemos, no existen vestuarios adecuados, encontrándonos en numerosas ocasiones cuartos para cambiarse debajo de escaleras, o en el cuarto donde se guardan los productos de la limpieza, etc.

Tal y como hemos visto, una cosa son los vestuarios y otra muy distinta los lugares en

donde se deben almacenar los productos químicos, los productos de limpieza. Ya que no almacenarlos de forma correcta puede conllevar una serie de riesgos importantes para la salud. Por lo que deberemos exigir a la empresa en donde trabajemos unos vestuarios adecuados tal y como acabamos de ver.

5.7 Equipos de protección individual

Los equipos de protección individual (EPI) son elementos que tienen la función de proteger a la persona que lo está usando, contra los riesgos específicos de su trabajo. Como por ejemplo mascarillas, calzado antideslizante, gafas de protección etc. No son EPI's: la ropa de trabajo corriente y los uniformes que no sean de protección, etc.

Los EPI's son la última medida preventiva a la que hay que recurrir, antes habrá que haber realizado una evaluación de riesgos y haber demostrado la imposibilidad de reducir los riesgos de otra manera como medidas colectivas, la sustitución de los productos peligrosos, mediante la organización del trabajo, etc.

Por tanto, LA NECESIDAD DE UN EPI se justifica cuando:

- Es imposible eliminar el riesgo.
- Es imposible instalar una protección colectiva eficaz.
- Existe un riesgo residual tras haber instalado la protección colectiva.

Sin embargo, la realidad suele ser muy distinta y los EPI's son la primera medida preventiva que se utiliza por la sencilla razón de que su coste económico es mucho menor. En estos casos, el recurso persistente a la utilización de EPI's como norma, es inaceptable sindicalmente, ya que de esta manera, con la utilización de los EPI's no estamos actuando sobre el riesgo, que es sobre lo que tenemos que actuar, sino que actuamos sobre la persona.

6. RIESGOS DERIVADOS DEL USO DE LA VOZ

La voz, entre otros, es el instrumento de expresión utilizado por el personal, por lo que constituye el instrumento y herramienta fundamental de su trabajo.

Las enfermedades del aparato fonador relacionadas con el uso profesional de la voz son una de las patologías más importantes en el sector de la enseñanza.

Aparece reflejada en el cuadro de enfermedades profesionales (RD 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro), en el Anexo I, Grupo 2, Agente L, Subagente 01, código 2L0101- Nódulos de las cuerdas vocales a causa de los esfuerzos sostenidos de la voz por motivos profesionales.

Debido al esfuerzo mantenido de la voz se pueden manifestar ciertos trastornos que van desde la disfonía hasta la aparición de nódulos y pólipos de las cuerdas vocales.

Las patologías vocales por mal uso o abuso vocal, o disfonías funcionales, son las más frecuentes, y se caracterizan por su tendencia a la cronicidad y por la desproporción existente entre la capacidad individual de rendimiento y el esfuerzo vocal, una vez descartados otros factores orgánicos y/o neurológicos.

Como factores favorecedores o desencadenantes de las patologías de la voz estableceremos:

- La Tarea. La práctica docente y educativa exige un uso constante de la voz, subidas y bajadas de tono, para comunicar, preguntar, etc.
- Ruido ambiental del centro y del aula y la acústica del aula. Un nivel de ruido elevado obliga a forzar la voz para mantener la comunicación. La acústica de algunas aulas de grandes dimensiones, techos levados, materiales que la recubren, etc., obligan a la persona a elevar el tono para conseguir que su mensaje sea comprendido por el alumnado.
- Condiciones termohigrométricas. Unas condiciones inadecuadas de temperatura, humedad y ventilación, tanto dentro del aula como entre el aula y los pasillos,

pueden generar problemas en el aparato respiratorio y, por tanto, también afectar a la fonación.

- Polvo. El polvo que origina la tiza no hipoalérgica puede resultar molesto e irritar la garganta del docente.
- Factores de riesgos ocupacionales: Número de horas de clase, número y duración de pausas, edad de los alumnos, número de alumnos/aula, formación y entrenamiento específico sobre prevención de los problemas de la voz, medidas de prevención del estrés, asignatura impartida (música, idiomas, gimnasia, etc.), responsabilidades accesorias (dirección, tutorías, etc.).
- Factores individuales: La ingestión terapéutica de fármacos (antihistamínicos, corticoides, etc.), hábitos individuales (carraspeo, tós compulsiva, tabaquismo, etc.) y factores orgánicos (laringitis, traqueítis, infecciones de las vías respiratorias, alteraciones hormonales, etc.), pueden favorecer y/o desencadenar la aparición de trastornos de la voz.

Las medidas preventivas recomendables están basadas en:

- Formación y terapias de la voz: Higiene vocal, entrenamiento auditivo, eliminación del mal uso/abuso de la voz, técnicas de relajación, técnicas de control del tono y volumen, coordinación de la respiración, etc.
- Información de riesgos y pautas preventivas de higiene vocal: hidratación de las cuerdas vocales regularmente durante la clase, no exposición a factores irritantes: ambientes secos y calientes, ambientes bruscos de temperaturas, etc., evitar los estados de fatiga vocal, mantener un nivel tonal óptimo con volumen moderado, etc.
- Vigilancia específica de la salud.

7.- RIESGOS IN ITINERE

La utilización del vehículo para trabajar o para desplazarse hacia o desde el trabajo supone estar expuesto a un riesgo, que está experimentando un importante crecimiento en los últimos años: el accidente de trabajo producido por el tráfico rodado.

A diferencia del resto de accidentes de trabajo, los accidentes de tráfico no se producen en las instalaciones de la empresa, sino fuera de ella, bien al dirigirse o al regresar del trabajo (in itinere) o bien realizando el trabajo fuera del centro (in misión), por ejemplo: personas que se desplazan de un centro a otro a desarrollar su función.

Los factores de riesgo más importantes parece que se asocian normalmente con el llamado factor humano pero casi siempre se dejan fuera factores importantes como los horarios de trabajo, las presiones de tiempo, la fatiga, el estrés, la organización de las sustituciones, horarios irregulares e incluso los debidos al estado de la carretera y al vehículo.

Por todo ello, se tiene que realizar un Plan de Movilidad para la prevención de accidentes, para ver cuales son los problemas y cuales las posibles soluciones tanto organizativas como de otra indole:

- Realizar un estudio sobre los horarios y sobre sustituciones.
- Implantar una tarjeta de abono de transporte público al trabajo como un sistema flexible de dinero electrónico.
- Ofrecer ventajas y garantías para la movilidad sostenible a los trabajadores y trabajadoras que comparten el automóvil y utilizan el transporte público.
- Implantar un sistema de alquiler de bicicletas y promocionar la venta de bicicletas eléctricas.
- Modernizar y ampliar el aparcamiento de bicicletas e instalar duchas, vestuarios, casilleros, etc.
- Crear un portal de movilidad.
- Impulsar acciones de comunicación como charlas (entrega de materiales de información), y consejos personalizados de movilidad, especialmente para los nuevos empleados.

8. RIESGOS DERIVADOS DEL USO DE PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS

En muchas ocasiones el personal de los centros educativos no se le suele incluir como personas usuarias de Pantallas de Visualización de Datos (PVD) tal y como marca el criterio actual. Ya que para ello se tiene que trabajar mas de 4 horas al día o mas de 20 horas a la semana. O en su defecto trabajar entre 2 y 4 horas al día o entre 10 o 20 a la semana con una serie de condicionantes. Pero tal y como viene recogido en el RD 488/1997 sobre tabajos con PVD, trajadora o trabajador usuario de PVD es cualquier trabajador o trabajadora que habitualmente y durante una parte relevante de su trabajo utilice un equipo con pantalla de visualización.

La probabilidad de experimentar tales trastornos está relacionada directamente con la frecuencia y la duración de los períodos de trabajo ante la pantalla, así como la intensidad y grado de atención requeridos por la tarea. Junto a estos factores interviene otros, como la posibilidad de que la persona usuaria pueda seguir su propio ritmo de trabajo o puedan efectuar pausas.

8.1 Prevención de los problemas visuales

a. Causas:

El sistema de iluminación puede producir deslumbramientos al usuario así como reflejos molestos en la pantalla, mesa u otras superficies reflectantes del entorno.

En los últimos años se han producido grandes avances en la fabricación de monitores de PVD; que permite regular el contraste de luminancias a voluntad del usuario.

b. **Consecuencias:** molestias oculares, trastornos de la visión, céfaleas, etc.

c. Medidas preventivas:

- Se deben utilizar pantallas que eviten reflejos así como se debe orientar de manera que no se produzcan en ella reflejos molestos.
- Orientar su puesto de manera que quede situado paralelamente a las ventanas.
- Colocar la pantalla a la distancia de sus ojos que le resulte más comfortable, especialmente para la lectura de documentos.
- Aprender a utilizar los controles de brillo y de contraste y ajustarlos hasta conseguir las condiciones que les resulte más confortables.
- Implantar un sistema de pausas periódicas.

- Vigilancia de la salud.

8.2 Prevención de los problemas musculoesqueléticos

a. **Causas:** En los trabajos con PVD es habitual mantener posturas estáticas prolongadas y adoptar posturas inadecuadas en muchos casos por un diseño incorrecto del puesto.

b. **Consecuencias:** Se puede propiciar la aparición de molestias en la espalda, cuello (zona cervical), brazos y extremidades superiores.

c. **Medidas preventivas:**

- Se debe de hacer una evaluación de riesgos, en la que se tenga en cuenta el diseño de los puestos de trabajo, así como se debiera incluir una formación a las trabajadoras y trabajadores de cuales son las recomendaciones técnicas de la correcta utilización (distancias, alturas, colocación de teclado, sillas, etc.) para que puedan detectar los fallos, así como para poder comprobar que el diseño del puesto de trabajo permite la realización de la tarea en base a las recomendaciones técnicas.
- Implantar un sistema de pausas periódicas para relajar la tensión muscular y contrarrestar el estatismo postural. Y durante las mismas se recomienda la realización de movimientos que favorezcan la circulación sanguínea (estiramientos, movimientos suaves de cuello, dar algunos pasos, etc.)
- Vigilancia de la salud.

9. RIESGOS DERIVADOS DE LAS PRÁCTICAS REALIZADAS EN LABORATORIOS

El trabajo en los laboratorios tiene unas características que lo diferencian del que se desarrolla en otras áreas. Los riesgos existentes no son, en general, suficientemente valorados y tienen una especificidad propia.


- En primer lugar, la variedad. En un laboratorio pueden detectarse riesgos de origen y consecuencias muy diferentes que dependen de las instalaciones existentes y de las operaciones que se realicen en ellos. No es difícil encontrar, en un mismo laboratorio, riesgos eléctricos, biológicos, de incendio, de intoxicación, de quemaduras químicas y térmicas, etc.
- En segundo lugar, la intensidad. Pueden tener lugar exposiciones puntuales muy intensas, siendo relativamente corriente trabajar con productos de elevada peligrosidad.
- En tercer lugar cabe considerar también la multiplicidad de riesgos. Suele existir gran cantidad de productos químicos con características e peligrosidad muy diversas.
- Y por último, en los laboratorios de prácticas los usuarios, personas no profesionales, que, o bien se hallan en periodo de formación o bien el único contacto que tendrán con el laboratorio será durante la realización de unas prácticas.

Los problemas detectados con mayor asiduidad en el trabajo en los laboratorios de prácticas son:

- Pequeños incendios.
- Quemaduras por contacto con objetos calientes.
- Caída de materiales y productos.
- Vertidos y salpicaduras.
- Inhalación de vapores irritantes o tóxicos.

Debido a todos estos condicionantes sería necesario que se hicieran unas evaluaciones específicas en los laboratorios teniendo en cuenta estos aspectos mínimos:

- Aspectos generales del laboratorio
- Manipulación de equipos, instalaciones y materiales
- Manipulación de productos
- Almacenaje de producto



y a partir de ahí sería necesaria la realización de medidas preventivas y de protección adecuadas al nivel de riesgo. Así como la implantación de unas inspecciones periódicas de control.

10. RIESGOS DERIVADOS DE LAS PRÁCTICAS REALIZADAS EN LOS TALLERES

Debido a la multiplicidad de tareas que se realizan y a la gran diversidad de familias profesionales, como pueden ser entre otras: electricidad y electrónica, imagen y sonido, mantenimiento industrial, metal y mecánica, madera y mueble, artes gráficas, artes plásticas y diseño, vidrio y cerámica, edificación y obra civil, hostelería y textil, peluquería y estética, auxiliar de clínica y un largo etc. Lo primero que tenemos que exigir es una evaluación completa del puesto de trabajo y que en la misma se incluya todos los riesgos asociados a la actividad.

A parte, y como fórmula de poder indentificar los riesgos del puesto de trabajo, se facilitan una guías para la acción preventiva editadas por el INSHT para la realización de una primera identificación de riesgos, para a partir de ahí, saber cuales deben de ser las acciones necesarias para abordar las acciones preventivas necesarias y de información para el personal docente y el personal en prácticas.

Dichas guías están accesibles en la dirección:

<http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.3cf21cd4ca9db1e6f124b07db5d061ca/?vgnnextoid=a90aaf27aa652110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD&tipo=416d844b768d6110VgnVCM100000b80ca8c0TAXC&page=1>

11. ¿QUE ES UNA EVALUACIÓN DE RIESGOS?

De los riesgos que no se hayan podido eliminar, es necesario realizar una evaluación de riesgos, es decir identificarlos, medirlos (se habla de estimar el riesgo o estimar la magnitud del riesgo), y a partir de ahí saber si ese resultado es mucho o es poco, es decir, establecer un criterio de riesgo y a partir de ahí diseñar y realizar las medidas preventivas.

No existe un único método de evaluación de riesgos, sino que dependiendo del riesgo se utilizara uno u otro, pero después de esa "medición" es necesario saber ese resultado que significa si nos encontramos con un riesgo leve, o muy grave para ello utilizaremos la normativa, las guías técnicas o en ocasiones la propia metodología de evaluación nos dice el criterio de riesgo, es decir, si eso es mucho o poco (por ejemplo en riesgos psicosociales, los métodos de evaluación nos dan el resultado) Y siempre tendremos que utilizar para ese criterio de riesgo siempre tenemos que tener en cuenta:

- Magnitud del riesgo (dosis, intensidad del riesgo).
- Extensión, no de trabajadoras y trabajadores expuestos.

Lo primero que tenemos que decir, es que cuando se plantea la necesidad de la evaluación lo primero habrá que establecer una estrategia, es decir, cuando, cómo y donde se va a realizar, así como que dependiendo de lo que queramos evaluar, con que método y no todos los métodos valen para todo, así que si se utiliza un método que no vale, el resultado de la evaluación no reflejara la realidad. Es decir, la evaluación de riesgos es una "foto" de como se encuentra la empresa en relación con los riesgos laborales, por lo que si utilizamos una cámara inadecuada o la velocidad del obturador no es la adecuada la foto nos va a salir movida, eso es lo que pasa con los métodos de evaluación de riesgos, que hay que adecuarlos a las necesidades que tengamos.

Es decir, tenemos que tener claro, que no todo sirve para evaluar todo y a modo de ejemplo diremos que para:

- posturas forzadas el método más correcto es el REBA (no así otro que se suelen

utilizar como OWAS, RULA, Ergo/IBV)

- Movimientos Repetidos: OCRA (no recomendables RULA, Ergo/IBV)
- Manipulación manual de cargas. INSHT, UNE-EN 1005-2
- Manipulación manual de personas. MAPO
- Riesgos psicosociales. Métodos cualitativos, Técnicas de consenso, ISTAS 21

Es por lo que cuando se vaya a realizar una evaluación de riesgos, previamente nos tienen que consultar, cuando, dónde, cómo y con que método y ver si se ajusta a las necesidades.

11.1 Método binario

Un método que se esta utilizando para casi todo es el denominado método binario, que combina la Severidad del daño (Consecuencias) y la Probabilidad de que ocurra el daño.

a) Severidad del riesgo

La Severidad de un riesgo es el valor asignado al daño más probable que produciría ese riesgo en el caso de que ocurriera.

La Severidad daño se clasifica en:

BAJA Daños superficiales (pequeños cortes y magulladuras); irritación de los ojos, molestias e irritación (dolor de cabeza, discomfort), lesiones previsiblemente sin baja o con baja inferior a 10 días naturales. Perdida material leve.

MEDIA Quremaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menos graves (dedos) lesiones multiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos musculo-esqueléticos, intoxicaciones prvisiblemente no mortales, enfermedades que llevan incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días. Perdida material grave.

ALTA Amputaciones muy graves (manos, brazos, ojos) cancer y otras enfermedades cronicas que acorten severamente la vida, lesiones muy graves ocurridas a varias o a muchas personas y lesiones mortales. Perdida material muy grave.

b) Probabilidad de un riesgo

La probabilidad de que ocurra un riesgo es el valor asignado a la probabilidad de que ocurra dicho riesgo en una sola exposición.

BAJA Remotamente posible. El daño ocurre raras veces. Se estima que podría suceder el daño pero es difícil que ocurra, la probabilidad de que suceda es remota.

MEDIA Bastante posible. El daño ocurre en algunas ocasiones. Aunque no haya ocurrido antes no sería extraño que sucediera.

ALTA Completamente posible. El daño ocurre siempre o casi siempre. Lo más probable es que suceda el daño, o ya ha ocurrido en otras ocasiones anteriormente.

c) Grado de riesgo y prioridad de las soluciones

El grado de un riesgo detectado en un puesto de trabajo se obtiene a partir de los valores asignados a la severidad y probabilidad correspondientes a dicho riesgo, según la combinación:

Grado de Riesgo = Severidad x Probabilidad.

Una vez obtenido su grado de riesgo, un riesgo puede calificarse desde "trivial" hasta "intolerable" de acuerdo con la siguiente tabla:

	SEVERIDAD		PROBABILIDAD	
	BAJA	MEDIA	ALTA	
BAJA	TRIVIAL	TOLERABLE	MODERADO	
MEDIA	TOLERABLE	MODERADO	IMPORTANTE	
ALTA	MODERADO	IMPORTANTE	INTOLERABLE	

d) Valoración del riesgo

Y en base al grado de riesgo, nos marca si son necesarias llevar a cabo algunas acciones y la prioridad con que deben implantarse tales medidas.

RIESGO	ACCIONES Y PRIORIDAD DE EJECUCIÓN
TRIVIAL	No se requiere acción específica. PRIORIDAD BAJA
TOLERABLE	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se deben considerar soluciones o mejoras. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control. PRIORIDAD MEDIA
MODERADO	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado este asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con mas precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control. PRIORIDAD MEDIO-ALTA
IMPORTANTE	No debe comenzarse el trabajo hasta que no haya riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se esta realizando, debe remediarse el problema de forma urgente. PRIORIDAD ALTA
INTOLERABLE	No debe comenzar, ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos limitados, debe prohibirse el trabajo. PRIORIDAD INMEDIATA

En definitiva este método es muy poco científico y que al criterio personal de los técnicos y técnicas de prevención. Y muchas veces juegan con la probabilidad o con la severidad para que no les de criterio de riesgo muy altos y que exijan la toma de acciones inmediata. Además con este método se camuflan teóricas evaluaciones de riesgos ergonómicas o psicosociales, cuando en la práctica se tienen que hacer esas evaluaciones con los métodos específicos para las mismas.

12. PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

Tras la evaluación de riesgos se tiene que hacer la planificación de la actividad preventiva, en base al criterio que se haya marcado, se harán unas antes y otras después.

Con carácter general una planificación debe de contener:

- La identificación del puesto.
- El riesgo o riesgos existentes y la relación de afectados.
- El resultado de la evaluación y las medidas preventivas.
- La referencia de los criterios y procedimientos de evaluación y de los métodos de medición, análisis o ensayo utilizados.
- Medidas de emergencia.
- Planes de vigilancia de la salud.
- Planes de información y formación.
- Para cada actividad preventiva el plazo para llevarla a cabo, la designación de responsables y los recursos humanos y materiales necesarios para su ejecución.

13. VILIGANCIA DE LA SALUD

La Vigilancia de la Salud (VS) es el control sistemático y continuo de las incidencias en la salud de las trabajadoras y trabajadores con el fin de tomar decisiones para prevenir y controlar los riesgos profesionales, así como las enfermedades y lesiones asociadas a ellos.


Es decir, la VS no son meros y rutinarios reconocimientos médicos, sino que debe hacerse en base a los riesgos del trabajo, es por lo que debe partir de una evaluación de riesgos completa y además puede y debe incluir encuestas de salud, controles biológicos, estudios de absentismo y epidemiológicos, estadísticas de accidentes.

La vigilancia de la salud sirve básicamente para tres cosas:

- Para darse cuenta a tiempo de que un trabajador o trabajadora está enfermando y poder actuar cuanto antes;
- Para estudiar si las enfermedades de un colectivo de trabajadores y trabajadoras tienen relación con el trabajo;
- Para comprobar si las medidas preventivas evitan realmente el daño a la salud de los trabajadores y trabajadoras.
- Adaptación y reincorporación laboral.
- Control y mejora de las condiciones de trabajo.

Un elemento que suele ser discutido por las empresas, es si el reconocimiento médico dentro de la vigilancia de la salud se tiene que hacer dentro o fuera de horas de trabajo. El artículo 14.5 de la LPRL dice que el coste de las medidas relativas a la seguridad y salud laboral no recaerá en modo alguno sobre los trabajadores o trabajadoras. Es por lo que se entiende que se tiene que hacer SIEMPRE dentro de horas de trabajo, y en el caso de que por horarios u otros motivos se tenga que hacer fuera del horario laboral ese tiempo se tiene que compensar.

Las personas miembro del Comité de Seguridad y Salud o, en su defecto, los delegados o delegadas de prevención, tienen derecho a participar con carácter previo a su puesta en marcha, en la planificación de la vigilancia de la salud, como parte de la



actividad de los servicios de prevención, así como a que se les informe de los resultados estadísticos de la misma y de la vigilancia de la salud colectiva.

14. ACCION SINDICAL

Como hemos visto existen numerosos y variados riesgos en nuestro sector de actividad en el que además se ha hecho muy poco, bajo excusas de que es difícil eliminarlos o reducirlos.

Pero tal y como hemos señalado, existe la obligación legal que deben garantizar nuestro derecho a la salud y además, siempre es posible o bien eliminar el riesgo o por medio de una evaluación bien hecha aplicar medidas preventivas que reduzcan minimicen ese riesgo. El problema como siempre es de interés y económico.

No debemos olvidar que la erradicación de las deficiencias en salud laboral es un derecho que nos asiste como trabajadores y trabajadoras y debe integrarse en nuestro quehacer sindical diario con la implicación de todas y todos, sin dejar la prevención de riesgos, la salud laboral y su acción sindical como una tarea exclusiva de las delegadas y los delegados de prevención.

Nuestra labor fundamental se debe de basar en:

- Habilitar la expresión de las opiniones de la plantilla.
- Defender los intereses y representar las necesidades del personal.
- Tener algo propio, independiente, que decir.
- Poder disentir de otras opiniones (servicio de prevención, empresa).
- La participación de la plantilla se ha de basar:
 - Consulta.
 - Información.
 - Capacitación.
 - Disposición de tiempos y recursos para participar en actividades de organización, planificación y aplicación.

Para ello tendremos que:

RECABAR INFORMACIÓN
COLECTIVIZAR Y DEBATIR
INTERPELAR
DENUNCIAR Y MOVILIZAR

14.1 Recabar información

Para empezar deberemos recabar toda la información posible, saber cuales son los problemas que vemos, los posibles riesgos, en ocasiones para identificar los posibles riesgos es suficiente con la observación o la percepción (p.e. vestuarios o calor) pero otro tipo de riesgos es necesario conocer los productos (p.e. limpieza) u otro tipo de riesgos. Por lo que nos deben dar la información necesaria y la propia evaluación de riesgos, ya que es un elemento fundamental, para conocer los riesgos y las soluciones preventivas, o incluso para manifestar nuestro desacuerdo con lo que allí pone.

Para conocer realmente la situación, la representación sindical tienen que exigir siempre a la empresa que haga las identificaciones y las evaluaciones de riesgos, las mediciones ambientales, etc. contando con su participación, y los controles médicos previstos en la ley y les informe por escrito de los resultados. Este elemento es básico de cara a conocer los problemas que nos encontramos en las empresas y poder articular una respuesta en base a nuestras necesidades de salud y bienestar.

Cuando se realizan estas mediciones de temperaturas, iluminación o componentes químicos, (o de ruido u otro contaminante ambiental) suele haber "trucos" para que sus resultados no sean tan "negativos" para la empresa. Por ejemplo ir a medir la iluminación (se mide en luxes) en el mes de mayo, cuando mediante la luz natural el nivel siempre va a ser mas favorable que en diciembre. Es por lo que no debemos permitirles hacer trampas y para ello deberemos controlar cómo, cuando y dónde se realizan.

Es por ello que habrá que:

- Exigir que previamente se acuerde la estrategia de medición (el día, el lugar, la hora, etc.)
- Se realicen siempre en presencia de la representación sindical.
- Solicitar la verificación del aparato de medición y la comprobación de la calibración del aparato de medición antes y después de la misma, tomando nota del resultado.
- Comprobar que en el momento de la medición las condiciones de trabajo son las habituales, es decir, que no hay mas lamparas encendidas, ya que casualmente el día anterior las han arreglado todas y normalmente hay varias fundidas. O medir ruido un día en el que hay menos alumnado o en talleres menos máquinas

funcionando, etc.

- Asegurarnos que se miden todos los puestos de trabajo.
- En especial aquellos puestos de trabajo que impliquen movilidad o tareas con diferentes niveles de exposición.
- Exigir que se evalúe la exposición real de cada trabajador o trabajadora teniendo en cuenta los tiempos reales que se dedican a cada tarea con su nivel de exposición correspondiente.

14.2 Colectivizar y debatir

Siempre se tiene que buscar una perspectiva colectiva, de cara a buscar soluciones, incluso cuando los problemas aparecen como individuales, si ha ocurrido un caso, eso quiere decir que hay unas condiciones de trabajo que generan problemas, y que por lo tanto hay que ir de lo individual (poniendo solución al caso concreto) a lo colectivo para incidir en los riesgos y que no vuelva a ocurrir. Buscar una solución de forma individualizada es un error, puesto que mañana se puede volver a repetir el mismo problema en otro puesto de trabajo.

Para ello proponemos:


- Plantear desde la Sección Sindical las cuestiones a abordar en las reuniones del Comité de empresa, tratando que este asuma nuestras propuestas. En su caso en LAB abordaremos el tema solos, en caso de que el resto de fuerzas actúen de lastre o pretendan inactivar la acción sindical.
- La información, participación y aportación de toda la plantilla es necesaria para el desarrollo de nuestra acción sindical en la defensa de la salud.

14.3 Interpelar

14.3.1 A la empresa

La empresa es la responsable de que trabajemos en unas condiciones adecuadas, seguras y saludables, por lo que de no ser así, y tener problemas en algunos de los puntos que hemos visto (ergonomía, manipulación de cargas, trabajos repetidos, posturas forzadas, productos químicos, vestuarios, etc.) deberemos exigirle que cambie esas condiciones de trabajo malas o perjudiciales.

Como trabajadores y trabajadoras y representantes sindicales, tenemos derecho a formular propuestas por escrito a la empresa que de no llevarlas a cabo tiene que jus-



tificar su negativa por escrito. Esta es una buena fórmula de presión para que la empresa tome en serio nuestra opinión y de no ser así la debe justificar por escrito, con razones fundadas no únicamente por mera falta de voluntad.

Además, se llevarán los temas que consideremos necesarios al comité de seguridad y salud con el objetivo de buscar puntos de encuentro con la empresa y buscar soluciones, de no ser así, pasaríamos a denunciar y movilizar (14.4)

14.3.2 Al servicio de prevención

No debemos olvidar que la empresa tiene la obligación de dotarse de una organización preventiva para llevar adelante sus responsabilidades en prevención de riesgos laborales.

La forma más habitual en el sector de la educación es un Servicio de Prevención propio, es decir, lo crea la propia empresa y contrata personal con dedicación exclusiva a la prevención de riesgos laborales en número suficiente al número de trabajadores y trabajadoras y centros de trabajo. O la contratación con un Servicio de Prevención Ajeno que debe ser acreditado por la autoridad laboral y sanitaria.

Ya sea porque el servicio de prevención es propio, lo crea la propia empresa o bien porque contrata uno ajeno, uno externo, en ambos casos decimos que son patronal-dependientes, es decir, dependen de la empresa y por ello en muchas ocasiones los Servicios de Prevención obedecen fielmente la voz de las empresas a las que pertenecen y de las que cobran. En demasiadas ocasiones pretenden ocultar los riesgos para hacer una evaluación más sencilla para la empresa, hacer papeles que digan que no existe riesgo, etc. Por ello seremos exigentes ante cualquier derecho que esté siendo conculcado por los Servicios de Prevención, exigiendo tanto a estos como a la empresa su cumplimiento.

Un elemento que no se suele tener en cuenta y que la legislación actual define muy claro es que los servicios de prevención son asesores de las partes, de las dos, por lo que también les podremos y tendremos que solicitar asesoramiento a ese servicio de prevención y están en la obligación de darnos ese asesoramiento.

Los Servicios de Prevención, en el desarrollo de sus actividades debe respetar y favo-

recer el cumplimiento de los derechos reconocidos a la plantilla por la LPRL, siendo quienes asesoren a las partes sobre:

- Derecho de información y formación ante los riesgos que afectan a la empresa en su conjunto y los del puesto de trabajo, así como de las medidas preventivas a adoptar.
- Consultar al personal sobre los peligros existentes en el puesto en la realización de la evaluación de riesgos.
- Garantizar que la vigilancia de la salud sea específica en función de los riesgos presentes en el puesto de trabajo, la confidencialidad de datos.
- Considerar la protección de personas especialmente sensibles y la maternidad de las trabajadoras.
- Posicionándose en el posible reconocimiento del origen laboral de una patología.

14.3.3 A las administraciones públicas

Las Administraciones públicas son los teóricos garentes de nuestros derechos y entre ellos los relativos a la seguridad y salud laboral.

Si bien esta es la teoría en la práctica podemos denunciar que estas administraciones son cómplices de los ataques a la salud de la clase trabajadora.

Reforma del mercado de trabajo que desregula las relaciones laborales, da un poder casi total a la patronal y precariza las condiciones de empleo y trabajo, ausencia casi total de controles en su aplicación, la falta de interposición de sanciones ante hechos negligentes flagrantes... no contribuyen al descenso de las altas tasas de siniestralidad y enfermedad existentes, amparando el relajo patronal en la adopción de medidas eficaces para evitar y mejorar la seguridad y salud en las empresas. Por lo tanto las administraciones públicas tienen responsabilidad política en materia de salud laboral y deben ser interpeladas.

14.4 Denunciar y movilizar

Debemos de tener la autonomía suficiente para decir cuáles son los problemas, las prioridades y de igual modo cuáles son las medidas preventivas necesarias. La autonomía tiene sentido si se implica a la clase trabajadora en este verdadero reto sindical si se pretende ciertamente en prevención teniendo algo propio, algo diferente que decir. Esto se debe basar en una dinámica de negociación, acuerdo y confronta-

ción con la empresa, es decir, que camino vamos a desarrollar, cual va a ser nuestra acción sindical y para ello debemos utilizar las 3 "C"es:

- **Consenso.** En qué puntos va a poder existir un acuerdo con la empresa.
- **Compromiso.** En qué puntos va existir compromiso de la empresa en solucionar los problemas.
- **Conflicto.** Y en qué puntos no va existir ni un consenso, ni un compromiso y va a ser necesario un conflicto para poder conseguir nuestros objetivos.

Por ello ante:

- **NO REALIZACIÓN DE LA EVALUACIÓN DE RIESGOS**
- **NO PONER MEDIDAS PREVENTIVAS**
- **SOLICITUD DE INFORMACIÓN O DOCUMENTACIÓN DESATENDIDA**
- **VIGILANCIA DE LA SALUD INESPECÍFICA O EN MALAS CONDICIONES**
- **PROPUESTA NO ATENDIDA**
- **TRABAS AL EJERCICIO DE COMPETENCIAS DE**
 - Información y formación a las y los trabajadores
 - Coordinación con DP de contratas
 - Acompañamiento inspección
 - Investigación de accidentes
 - Visita a puestos de trabajo
- **DAÑOS A LA SALUD**
 - Accidente de trabajo o enfermedad profesional
 - Negativa de la mutua a reconocer el origen laboral de esos daños

Ante esto casos debemos emplear la ACCIÓN SINDICAL:

- **CONTRASTE E INFORMACIÓN A LA PLANTILLA** (carteles, hojas, boletines...)
CON LA SECCIÓN SINDICAL.
- **LLEVAR EL PROBLEMA AL** Comité de Seguridad y Salud, **Y SI NO SE RESUELVE, AL COMITÉ DE EMPRESA**
- **MEDIDAS DE PRESIÓN** (asambleas, paros...)
- **DENUNCIA A INSPECCION DE TRABAJO Y SEGUIMIENTO DE LA MISMA**
- **SOLICITAR ASESORAMIENTO AL** Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra (ISPLN) u OSALAN.

Por lo tanto, nuestra acción sindical en los centros de trabajo, si bien debe aprovechar al máximo los derechos legalmente reconocidos, debe de mantener un nivel de

tensionamiento mediante la permanente interpelación a la empresa e información a la plantilla, y en casos utilizaremos esa capacidad legal y realizaremos denuncia ante inspección de trabajo o sanitaria o asesoramiento al ISPLN u OSALAN, pero nunca se nos puede olvidar reforzar nuestra capacidad de respuesta y movilización.

La movilización y lucha sindical es lo que proporciona mejoras en las condiciones de trabajo y por lo tanto en la salud laboral. Es un error pensar que las leyes nos van a dar esas mejoras, es al revés, nuestra movilización y nuestra lucha son las que van a generar los cambios necesarios, incluso en las leyes.

14.5 La negociación colectiva

La Negociación Colectiva debe ser la herramienta fundamental dentro de la Acción Sindical y debemos intentar que la Salud Laboral entre de lleno en la misma, como instrumento principal de defensa de nuestra Salud. En definitiva, que pase a ser un elemento importante en las mesas negociadoras de los convenios sectoriales y de empresa.

En la negociación colectiva debemos de avanzar en aspectos en los que en la legislación actual encuentra amplios y numerosas lagunas legales. Así, mencionamos algunas propuestas para su inclusión en la negociación colectiva:

- La obligatoriedad de llegar acuerdo a la hora de elegir la modalidad preventiva, o los criterios de recursos o de contratación de los servicios de prevención.
- Los informes a emitir por la representación sindical sean vinculantes.
- Periodicidad anual para la vigilancia de la salud.
- Compromiso con la eliminación de cancerígenos.
- Limitación de las temperaturas a las que se debe trabajar, tanto en el interior de edificios como en el exterior. La actual legislación es sumamente limitada en este ámbito. Se pueden proponer distintas temperaturas en las distintas dependencias de la empresa, temperaturas máximas a las que se puede trabajar en el exterior de edificios, si esto no se cumple proponer tiempos de descanso, etc.
- Tiempos de descanso en las empresas donde pueda existir riesgo ergonómico, pantallas de visualización de datos, manipulación de cargas, y riesgos psicosociales., e igualmente introducir cláusulas que faciliten la rotación de puestos de trabajo.
- Compromisos en la eliminación de productos químicos tóxicos por otros que no lo sean.

- Exigencia para que la ropa del trabajo sea lavada por la empresa en aquellos sectores en los que existe riesgo químico y biológico sin importar el grado del mismo.
- Co-decisión con la empresa, el Servicio de Prevención con el que se contratará la cobertura de las distintas especialidades en materia de salud laboral. De esta manera, el servicio de prevención tendrá más cuidado a la hora de realizar las distintas mediciones ya que no solo tendrá que “contentar” a la empresa, sino que sabrá que nuestra posición será importante de cara a la renovación del contrato, ya que el carácter de los mismos es anual.

14.6 Otras actuaciones

14.6.1 Reconocimiento de las lesiones como contingencia profesional

Si bien nuestro quehacer diario debe de consistir precisamente en evitar los riesgos materiales u organizativos que desencadenen los accidentes de trabajo o las enfermedades profesionales, lo que también es importante es que cuando se produzcan daños a la salud derivados del trabajo se reconozcan como tal. A día de hoy las patologías de los riesgos que hemos ido señalando a lo largo de esta guía la inmensa mayoría no se reconoce el origen laboral. Lo que conlleva que:

- Los datos de enfermedades profesionales presentados no sean reales.
- No se comunique el hecho a Inspección / Autoridad laboral, para que pueda investigar que ha sucedido y se recomienden medidas preventivas, es decir si no es laboral la empresa no estará obligada a poner en marcha medidas correctoras para que no se produzca de nuevo.
- Se exima de responsabilidad a la empresa ante futuras consecuencias para la salud de la persona afectada.
- Al producirse la baja por contingencia común es el Sistema Público Sanitario el encargado de pagar la baja y no la Mutua, suponiendo un ahorro para la última y el destino de tales fondos a promocionar la sanidad privada.
- Así mismo, a nivel externo la derivación de lesiones profesionales a comunes conlleva la amortiguación o maquillaje de las cifras oficiales de enfermedades profesionales manejadas. En esta situación las administraciones públicas tendrán la excusa perfecta para mantener su discurso, defenderán las políticas y actividades que vienen aplicando y se continuará afirmando que esas políticas tienen sus frutos. No es cierto. Es nuestra obligación demostrar que tras las cifras que se manejan se esconde el verdadero problema.

E incluso a nivel individual:

- Supone una merma económica, ya que si no existe complemento en contingencias comunes (enfermedad común o accidente no laboral) se cobra menos que en contingencias profesionales (accidente de trabajo o enfermedad profesional)
 - Contingencias comunes los 3 primeros días no se cobran, del 4º al 20º el 60% y del 21 en adelante 75%.
 - Contingencias profesionales el 75% desde el primer día.
 - En muchos convenios se complementa el 100% si es profesional pero en contingencias comunes (enfermedad común o accidente no laboral) no se complementa.
- En el caso de que existan complicaciones y vaya más allá de una simple baja y acabe en una incapacidad permanente la forma del cálculo no es igual en accidente o enfermedad profesional o común. Como para el cálculo de la base reguladora en contingencias comunes se cogen más años normalmente se baja la cuantía de la misma.
- Recargo de Prestaciones. En el caso de que la enfermedad profesional o el accidente de trabajo sea debido a una falta de medidas de seguridad todas las prestaciones que se deriven (la baja, incapacidad permanente, etc.) se verían incrementadas entre un 30 y un 50%.

Por ello una de las actividades que nos puede tocar gestionar como delegados y delegadas es el reconocimiento del origen profesional de las lesiones. Para ello debemos invitar a la plantilla a ponerse en contacto con la representación sindical de LAB cuando perciban que tienen problemas de salud posiblemente derivada de la exposición laboral o lo constaten los reconocimientos médicos dentro de la vigilancia de la salud.

A nivel general, en caso de no reconocer el origen laboral de la enfermedad, deberemos seguir los siguientes pasos:

- Solicitar que el personal médico de la mutua nos dé por escrito los motivos por lo que entiende que la patología que sufrimos no es de origen laboral.
- Solicitar en las instalaciones de la Mutua el obligado libro de reclamaciones para dejar constancia escrita de nuestra disconformidad.
- Solicitar ante la empresa, a ser posible en compañía de representación sindical, la intervención del Servicio de Prevención en Vigilancia de la salud para que, tras

un reconocimiento, se defina.

- En caso de incapacidad para trabajar, acudir al sistema público de salud a solicitar la baja.
- Recabar la posición de la Inspección Médica del Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra y/o de la Unidad de Salud Laboral de OSALAN.
 - En caso de accidente de trabajo cambio de contingencias ante el INSS
 - En caso de enfermedad profesional en Navarra "Sucesos centinela" y en la CAPV "Sospecha de enfermedad profesional"
- Comunicar al Comité de Empresa el hecho para que muestren su rechazo a estas actuaciones en los ámbitos adecuados de la empresa.
- Acción sindical. Movilizaciones, denuncias (dependiendo del caso ante Inspección de Trabajo, INSS, Autoridad sanitaria, etc.)

14.6.2 Intervención ante el riesgo de embarazo.

- Como hemos comentado anteriormente en las empresas deben existir y se deben conocer los puestos exentos de riesgo durante el embarazo.
- El embarazo causa cambios hormonales que pueden afectar a los ligamentos, aumentando el riesgo de lesiones para la madre. También aumenta la posibilidad de aborto o parto prematuro.
- Si se levantan pesos o se realizan movimientos bruscos o ejercicio excesivo. Las mujeres que manejen cargas habitualmente en su puesto de trabajo deberían preferentemente dejar de manejarlas durante el embarazo, realizando durante este tiempo otras actividades más livianas.
- El artículo 26 de la LPRL 31/1995 establece que: "La evaluación de los riesgos a que se refiere el artículo 16 de la ley deberá comprender la determinación de la naturaleza, el grado y la duración de la exposición de las trabajadoras en situación de embarazo o parto reciente a agentes, procedimientos o condiciones de trabajo que puedan influir negativamente en la salud de las trabajadoras o del nonato, en cualquier actividad susceptible de presentar riesgos específico". Lo cierto es que esta obligación se incumple en la mayoría de las empresas.
- Por otro lado, el RD 1251/2001 obliga a que la solicitud del permiso por riesgo durante el embarazo este avalada, no sólo por el informe médico del Servicio Público de Salud, sino también por una certificación expedida por los Servicios Médicos de la entidad gestora o Mutua que cubra la prestación de la IT derivada de contingencia comunes, en la que se acredite que las condiciones del puesto

de trabajo de la trabajadora influyen negativamente en su situación de embarazo.

- La representación sindical de **LAB** deberá exigir que la evaluación de los riesgos incluya la evaluación de la situación de embarazo (tal como exige la ley), asesore a las trabajadoras y hará seguimiento de las solicitudes de los permisos de riesgo durante el embarazo, para evitar que un tratamiento burocratizado del mismo impida el ejercicio de este derecho.



REFERENCIA NORMATIVA Y BIBLIOGRÁFICA

TEST DE AUTOEVALUACIÓN

- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 488/1997, de 14 de abril por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas
- Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro.
- RD 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
- NTP: 767, 921, 135, 854.
- Prácticas de química para la “prevención de riesgos profesionales”.
- Prevención de accidentes de tráfico en el ámbito laboral. INVASSAT-GVA-Universidad de Valencia.
- Guía Técnica de Eficiencia Energética en centros docentes. Comité Español de Iluminación - riesgos específicos y su prevención en el sector de centros educativos no universitarios. Mari Cruz Benlloch Lopez. INVASSAT